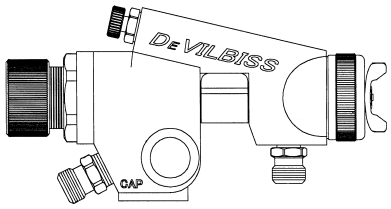
DEVILBISS

# DA－100
# L V M P
# 自動ガン 取扱説明書

**重要:機器をご使用になる前に必ず2ページの安全に関する予備知識をお読み下さい。**




## 概 要

DA－100 LVMPガンは、高塗着効率を目的として開発されたもので、最大の特徴は従来のガンに比べはるかに少ないエア消費量で高微粒化が得られ、また高い塗着効率を得られる事にあります。LVMPとは、Low VolumeMedium Pressureの略でLow Volume(低エア消費量)Medium Pressure(霧化エア圧が中圧)の意味です。

量産ライン用として、あるいはハンドガンでは達成できない精密塗装用として自動機や準自動機にセットして使う自動ガンです。型式用途は、下記の通りです。

## 型 式

ガンの型式の表し方

(例) DA－100－20□－□□□

- DA－100 → ガン基本型式
- 20□ → ｴｱｷｬｯﾌﾟ 205, 207
- □□□ → ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ 0.8、1.1、1.4、1.8 mm

このガンの塗料通路はアルミ製です。塩素系溶剤には使用しないでください。又、水系塗料にも適していません。

表.1 ｴｱｷｬｯﾌﾟのパターンサイズ

| ｴｱｷｬｯﾌﾟ | | ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟｻｲｽﾞ(mm) | ﾊﾟﾀｰﾝｻｲｽﾞ, 形状 | 主な用途 |
|---|---|---|---|---|
| 刻印 | 部品番号 | | | |
| 205 | JJ－3－205 | 0.8、1.1、1.4、1.8 | 250mm、ｽﾄﾚｰﾄ | 一般塗料用 |
| 207 | JJ－3－207 | 0.8、1.1、1.4、1.8 | 300mm、ｽﾄﾚｰﾄ | 一般塗料用 |

表2. ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟとニードルのラップドセット

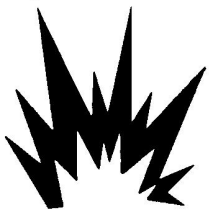
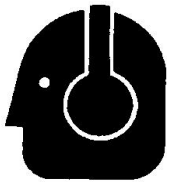
| ｴｱｷｬｯﾌﾟ | チップ刻印(ｻｲｽﾞmm) | 部品番号 |
|---|---|---|
| 205<br>207 | 0.8 | DA-400-0．8 |
| | 1.1 | DA-400-1．1 |
| | 1.4 | DA-400-1．4 |
| | 1.8 | DA-400-1．8 |

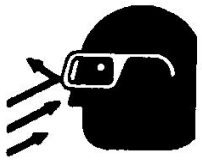
# 安全に関する予備知識

| 本取扱説明書は、使用される方の安全と機器の故障を防止するため、次の3段階の言葉で表現されていますので、特別な注意をはらってください。 | |
|---|---|
| **警告** | 重度のケガや、人命に係わる原因となるような重要な内容。 |
| **注意** | 機器の損傷を防ぐための重要な内容。 |
| **注記** | 注意しなければならない内容。 |

**警告**

**下表には、機器を使用中に起こりうるひどい怪我や、人命に関わる原因など重要な情報が記載されていますので良くお読み下さい。**

| 危険発生場所 | 危険事項 | 安全手段 |
|---|---|---|
| 火災<br> | 塗料及び溶剤は、スプレー霧化されると、可燃性蒸気が発生しやすくなります。 | 1. 可燃性蒸気がたまらないよう十分な換気を行って下さい。<br>2. 塗装エリア内でたばこを吸わないで下さい。<br>3. 塗装エリア内に消化器を備えて下さい。<br>4. 塗装エリア内の溶剤バケツ、消化機具等導電性の物体に静電気が放電しないよう必ずアースして下さい。<br>5. 洗浄に溶剤を使用する時:<br>・洗浄に使用する溶剤は、引火点が使用している溶剤と同等かそれ以上の物をご使用下さい。<br>・一般的な洗浄に使用する溶剤は、引火点が37．8℃以上のものをご使用下さい。 |
| 有害化学物質<br> | ある種の塗料は、吸ったり肌に触れると人体に有害な物が有ります。 | 1. 塗料缶に貼ってあるラベルを確認して下さい。又は、メーカーに問い合わせて下さい。<br>2. 十分な換気を行って下さい。<br>3. 使用する塗料の濃度に適合する防護機具をご使用下さい。 |
| 爆発の危険<br>  | ハロゲン炭化水素溶剤:<br>例えば、塩化メチレンと1，1，1－トリクロロエタンは、多くの機器に使用されるアルミニウムと化学的に適合しません。これらの溶剤は、アルミニウムと化学反応を起こしやがて爆発する恐れが有ります。 | DA-100 スプレーガンはアルミニウム製ボディのため、これらの溶剤に使用できません。使用する塗料については必ずラベルをご確認下さい。 |
| 一般的なﾒｲﾝﾃﾅﾝｽ | 誤操作及びメインテナンス適切でないと危険を生じます。 | 1.塗装者は、塗装をする為の適切な教育を受けて下さい。<br>2.塗装を始める前にガンの使用方法と安全に関する予備知識をお読み下さい。<br>3.換気、消防法、環境規制等地域の規則に従って下さい。 |
| 音量－耳に障害<br>  | このガンが発生するエアの継続したノイズの値は、エアキャプとノズルの組合せにもよるが、85dBを超えません。音量測定は、通常のスプレーする状態でサウンドレベル計とアナライザを使用しています。 | ガンを使用する際、イアプラグをご使用下さい。 |

| 危険発生場所 | 危険事項 | 安全手段 |
|---|---|---|
| 溶剤スプレー<br>  | 溶剤で洗浄、フラッシングする際、圧力のかかったエア・塗料通路が破裂する恐れが有ります。溶剤は、目を傷つける危険が有ります。 | 保護メガネを着用して下さい。 |

誤使用:

・すべてのスプレーガンは、高速で微粒子が飛び出すように作られています。危険ですから人にガンを向けないで下さい。

・エア機器の最大推奨エア圧力を超えないよう注意して下さい。

・誤った継手又は、オリジナルでない継手の使用には危険が伴います。使用を避けて下さい。

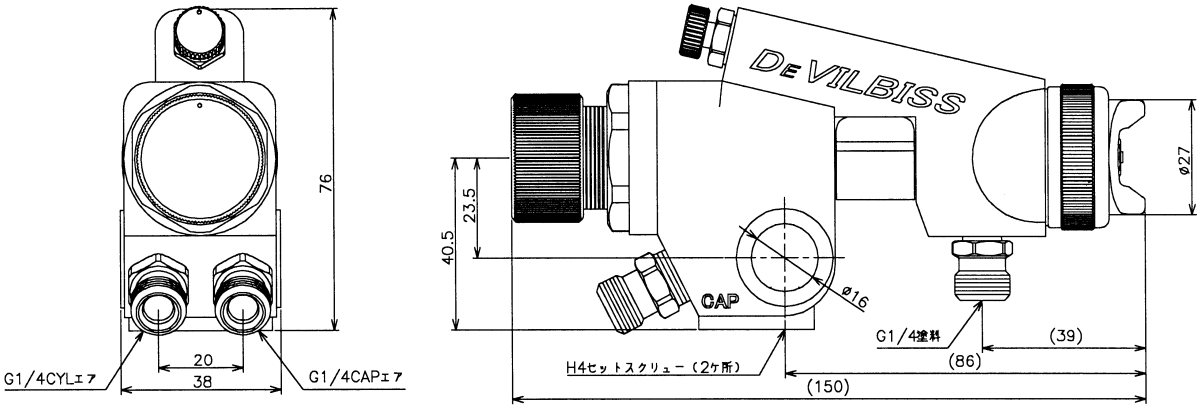
・洗浄又は、メインテナンスの為機器を分解する場合は、すべてのエアと塗料の圧力を機器から開放して下さい。

不必要な塗料は、地域の条例に従い適切に処分して下さい。有毒化学物質の混ざった塗料又は、有毒化学物質を発生させる塗料は特に危険です。

## 仕　様

| | |
|---|---|
| 最大エア圧力 | 0.69MPa(7.0kgf／cm²) |
| 最大塗料圧力 | 0.69MPa(7.0kgf／cm²) |
| ｼﾘﾝﾀﾞｰｴｱ圧力 | 最低0.35MPa(3.5kgf／cm²) |
| | 最大0.50MPa(5.0kgf／cm²) |
| 重　　量 | 480g |
| 塗料入口ネジ | G1／4(M) |
| シリンダエア入口ネジ | G1／4(M) |
| 霧化エア入口ネジ | G1／4(M) |

## 取　付




ガンの取付には、直径16mm の丸棒にセットスリュー(22)で固定します。

**注意**

**ガンに供給するエアは、水分・油分・ほこり等を取り除いたクリーンなエアでなければなりません。又、霧化エアのホースは、必要なエア量が供給できるように長さに応じて十分な内径のものを選んで下さい。**

## 操　作

1.塗料を調合し、適切なメッシュのストレーナーでろ過して下さい。

2.シリンダーエアは、0.35Mpa以上必要です。作動を安定させる為、レギュレーターで圧力を設定して下さい。

3.霧化エアをガン手元で仮に0．2Mpaになるよう調整して下さい。オーバースプレイを最小限に押さえる為、エア圧を出来るだけ低くして下さい。塗料圧は0．07～0．1Mpa位に調整して下さい。
4.シリンダーエアをONし、試し吹きをしてみます。所要のパターンが得られるまで塗料圧とエア圧を調整して下さい。吐出量の調整は供給源で行うべきですが、上手く調整できない場合は、ラチェットを締めこむことで調整できます。
5.パターンの大きさはパターンバルブ(5)で調節します。パターンバルブは時計回りの方向で閉まり、一杯に閉めると小さい丸型パターンになります。そこから徐々にバルブを開いていくと扇型にパターンが広がってきます。霧化エア圧力は、供給源のレギュレーターで調整して下さい。

**保護メインテナンス**

**警告**

**けがをする危険があります。装置及び塗料通路は、分解・洗浄の前に必ずすべての圧力から開放し、付属の取扱説明書に従い作業してください。**

## 洗　浄

1.圧送タンクの説明書に従い、タンクからエアの圧力を抜いて下さい。
2.タンク内の塗料を抜き洗浄シンナーを入れて下さい。
3.圧送タンクを再加圧して下さい。
4.ガンのCYLエアをONし、きれいな洗浄シンナーが出てくるまで塗料通路を洗浄して下さい。
5.ガンボディーの外側の汚れは、溶剤に浸したウエスで拭き取って下さい。

**注意**

- **決してガン本体を丸ごと溶剤に浸さないで下さい。固形物等によりガン内部が破損する恐れがあります。**
- **ｴｱｷｬｯﾌﾟは、外して溶剤につけておき、ブラシで汚れを落として下さい。穴が詰まっている場合は、つまようじで清掃するようにし、決して針金等の硬い物を使用しないで下さい。ｴｱｷｬｯﾌﾟ穴は、わずかな傷でもパターンの乱れを起こします。**

## 部品交換

**使用工具**

- レンチ，スパナ
- 19mm ボックスレンチ又はメガネレンチ(項番4)
- 大型マイナスドライバー

**フルイドニードル・フルイドチップ(4)，ニードルパッキン**

1. 装置及び塗料通路を圧力から開放して下さい。
2. リテーニングリング(1)，ｴｱｷｬｯﾌﾟ(2)を取り外して下さい。
3. ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟを取り外して下さい。
4. ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟとﾆｰﾄﾞﾙは、ﾗｯﾌﾟﾄﾞｾｯﾄにて同時交換して下さい。又、ニードルパッキン(6)もﾆｰﾄﾞﾙ交換時の同時交換をお勧めします。
5. ラチェットAssy(18)外し、ニードルを引き抜きます。
6. カバー(20)、パッキングランド(7)を外し、ニードルパッキン(6)を取り出します。
7. 逆手順により、組付けを行って下さい。ニードルとパッキンとの摺動部に専用ガンオイル(SSL－10)を薄く塗布してください。
8. フルイドチップの締め付けﾄﾙｸは 10N･m～11N･mです。

**ピストン(13)，エアバルブ(11)，O-ﾘﾝｸﾞ(8)，ガスケット(9)**

1. ラチェットAssyを外し、ニードルを引き抜きます。
2. ニードル後部のネジをピストン(13)にねじ込み、引き抜きます。
3. エアバルブの溝に適切な工具をはめて反時計回りに回して外します。
4. Oリング(8)、ガスケット(9)を取り外します。
5. シリンダー内部をきれいに拭き、注油覧を参照にOリングに薄くワセリンを塗り取付ます。
6. 逆手順により、組付けを行って下さい。

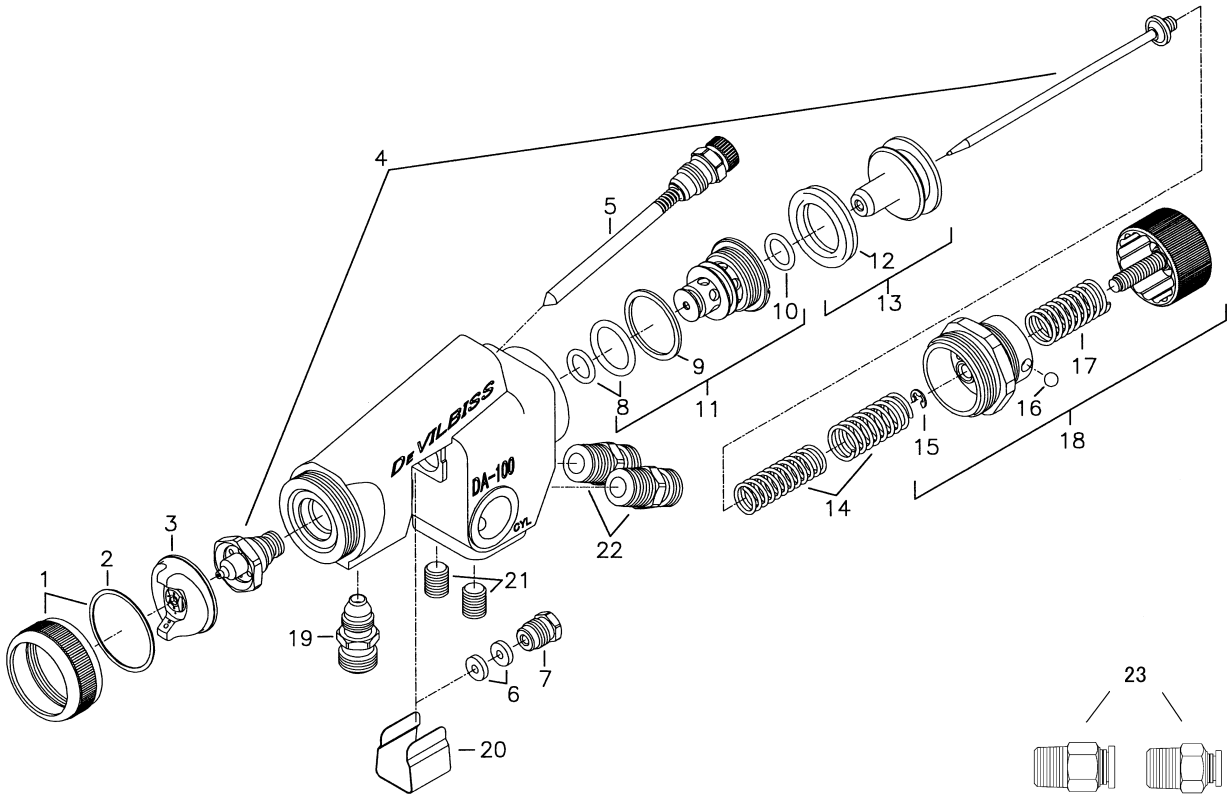
**フルイドニップル(19) エアコネクタ(22)**

1. 継手を外して、再組付を行う場合はガン本体と継手の塗料やシール剤をきれいに落として下さい。
2. 継手のネジ部にシール剤(ロックタイト242等)を塗布して下さい。

**注油**

ワセリンは約43℃以下でご使用下さい。43℃を超えると液状化し、潤滑の役割を果たさなくなります。スプリング（14、17）は、非シリコン系のグリスを塗布して下さい。

**図. 1 ガン分解図**



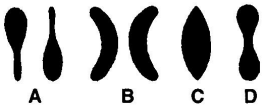

**部品表**

| 項番 | 部品番号 | 部品名称 | 数量 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | JJ-6 | ﾘﾃｰﾆﾝｸﾞﾘﾝｸﾞ（ｼｰﾄ付） | 1 | JJ-50 付 |
| 2 | JJ-50-K5 | ｼｰﾄ（5 ヶ入） | 1 | |
| 3 | 表. 1 参照 | ｴｱｷｬｯﾌﾟ | 1 | |
| 4 | 表. 2 参照 | ﾗｯﾌﾟﾄﾞｾｯﾄ | 1 | |
| 5 | DA-44 | ﾊﾟﾀｰﾝﾊﾞﾙﾌﾞ Assy | 1 | |
| 6 | DA-7-K10 | ﾆｰﾄﾞﾙﾊﾟｯｷﾝｾｯﾄ | 2 | |
| 7 | DA-13-K3 | ﾊﾟｯｷﾝｸﾞﾗﾝﾄﾞ | 1 | |
| 8 | DA-P9P16 | O-ﾘﾝｸﾞｷｯﾄ | 1 | |
| 9 | DA-12 | ｴｱﾊﾞﾙﾌﾞｶﾞｽｹｯﾄ | 1 | |
| 10 | DA-P10-K5 | O-ﾘﾝｸﾞ | 1 | |
| 11 | DA-43 | ｴｱﾊﾞﾙﾌﾞ Assy | 1 | |
| 12 | DA-Y20-K3 | Y-ﾊﾟｯｷﾝ | 1 | |
| 13 | DA-9 | ﾋﾟｽﾄﾝ Assy | 1 | DA-Y20 付 |
| 14 | DA-4993 | ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞｾｯﾄ | 1 | |
| 15 | DA-46-K5 | E-ﾘﾝｸﾞ（5 ヶ入） | 1 | |
| 16 | 3/16BALL-K5 | ﾎﾞｰﾙ | 1 | |
| 17 | DA-34 | ﾗﾁｪｯﾄｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ | 1 | |
| 18 | DA-402 | ﾗﾁｪｯﾄ Assy | 1 | |
| 19 | FUN-35 | ﾌﾙｲﾄﾞﾆｯﾌﾟﾙ | 1 | |
| 20 | DA-33 | ｶﾊﾞｰ | 1 | |
| 21 | DA-2048 | ｾｯﾄｽｸﾘｭｰ | 2 | |
| 22 | DA-30 | ｴｱｺﾈｸﾀｰ | 2 | |
| 23 | PC6-02 | ﾜﾝﾀｯﾁ継手（市販品） | 1 | |
| | PC8-02 | ﾜﾝﾀｯﾁ継手（市販品） | 1 | |

## サービスチェック

**通常のｽﾌﾟﾚｰﾊﾟﾀｰﾝ**

正しく組まれたガンのｽﾌﾟﾚｰﾊﾟﾀｰﾝは、エアバルブ(11)の調節により全閉の丸ﾊﾟﾀｰﾝから全開の細長いﾊﾟﾀｰﾝまでバルブの開度によりパタン巾の調整が出来ます。
ﾊﾟﾀｰﾝのｻｲｽﾞは、使用するｴｱｷｬｯﾌﾟによっても異なります。

| 現　象 | 原　因 | 対　処 |
|---|---|---|
| スプレー出来ない。 | ガンに圧力が入っていない。<br>新しいｴｱﾊﾞｯｷﾝ(9)。 | エア及び塗料ホースのチェック。<br>ﾌﾙｲﾄﾞﾆｰﾄﾞﾙ(4)にﾜｾﾘﾝ塗布。 |
| ﾊﾟﾀｰﾝ不良<br>  <br> | A. ガンの調整不良。<br>A，Bｴｱｷｬｯﾌﾟ(3)，ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ(4)のつまり。<br>A，Bｴｱｷｬｯﾌﾟ(3)，ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ(4)破損。 | A. 再調整。操作覧参照。<br>A，Bｴｱｷｬｯﾌﾟ(2)，ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ(3)の掃除。洗浄覧参照。交換。 |
| | **注意**<br>つまりの箇所を見極めは、ｴｱｷｬｯﾌﾟを回してスプレーします。パターンに変化がない場合の原因は、ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟです。ﾊﾟﾀｰﾝの偏りが変化するようであればエアキャップ(3)に原因があります。 | |
| | C，D塗料の出過ぎ。<br>D塗料の出方が少ない。 | C，D薄める。量を減らす。操作覧参照。<br>Dエア圧を下げるか、吐出量を上げる。 |
| 息つき。<br> | 1. 塗料不足もしくは，ホースのつまり。<br>2. 塗料通路のつまり。<br>3. ﾆｰﾄﾞﾙﾊﾟｯｷﾝ(6)の摩耗。<br>4. ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ(4)の傷，ゆるみ。 | 1. 補給，つまりの洗浄。<br>2. 洗浄。<br>3. 交換。<br>4. 交換，締め直し。 |
| ﾆｰﾄﾞﾙﾊﾟｯｷﾝ(6)からの塗料漏れ。 | ﾆｰﾄﾞﾙﾊﾟｯｷﾝ(6)の摩耗。<br>ﾆｰﾄﾞﾙ(4)の傷，摩耗。 | 交換。<br>ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ・ﾆｰﾄﾞﾙ(4)の交換。 |
| ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ(3)からの液漏れ。 | ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ内のﾆｰﾄﾞﾙ(4)接地面のつまり。<br>ﾌﾙｲﾄﾞﾁｯﾌﾟ，ﾆｰﾄﾞﾙ(4)の傷，摩耗。<br>ﾋﾟｽﾄﾝｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ(30，31)の破損，変形。 | 洗浄。<br>交換。<br>交換。 |
| エアバルブ(11)からのエア漏れ。 | ｼｰﾙの摩耗。 | エアバルブ Assy(11)の交換。 |

## アクセサリー

| 部品番号 | 部品名称 |
|---|---|
| SSL－10 | スプレーガンオイル(60cc) |
| 42884－214－K5 | クリーニングブラシ(5本入) |
| AGA－415 | ユニバーサルクランプ |
| GC－100－K48 | ガンカバー(48枚入) |
| HD－505 | クイッククリーナ(5L) |
| QMGZ－5200 | ソルベントセーバー(10L) |

※ 外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

ビンクス・デビルビス事業部
BINKS・DeVILBISS
ランズバーグ・インダストリー株式会社
RANSBURG INDUSTRIAL FINISHING KK
本　社　〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦1-15-5
TEL 045-785-6434　　FAX 045-785-6517
受注専用FAX　　(フリーダイヤル)0120-325270

販売特約店

ISO 9001
FM80609 / QJ00708